

LAPORAN KERJA PRAKTEK

ALAT UKUR KABEL FIBER OPTIK
di JARLOKAF PT. TELKOM INDONESIA Tbk.



Oleh :

MINGKI YANTO

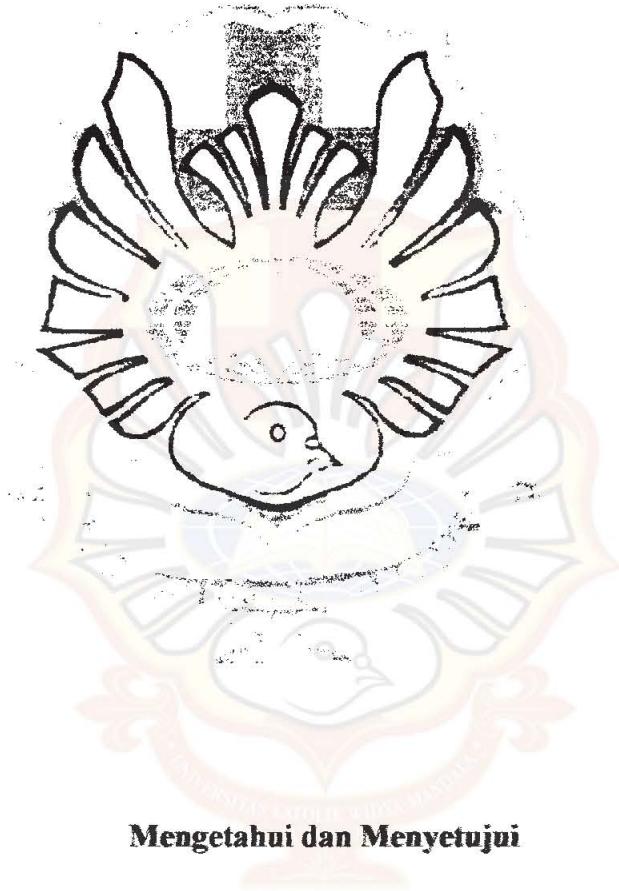
5103002028

NO. INDUK	1593/13
DATE TERIMA	9-4-2013
SELF HEALTH	FT
No. BUKU	FT-e Yan a
KUPEL	

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK
WIDYA MANDALA
SURABAYA
2006

LEMBAR PENGESAHAN

**ALAT UKUR KABEL FIBER OPTIK
di JARLOKAF PT TELKOM INDONESIA Tbk.**



Mengetahui dan Menyetujui

Dosen Pembimbing

Kerja Praktek

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Andrew Joewono'.

Andrew Joewono, ST MT

NIK: 511.97.091

Ketua Jurusan Teknik Elektro

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ir. A.F.L Tobing'.

Ir. A.F.L Tobing, MT

NIK: 511.87.0130

SURAT KETERANGAN
PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dedi Setiaji
NIK : 720560
Jabatan : ASMAN MFRAN

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Mingki Yanto
Jurusan : Teknik Elektro
Mahasiswa : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Telah melaksanakan Kerja Praktek di PT TELKOM pada :

Mulai tanggal : 3 januari 2006
Sampai tanggal : 13 februari 2006

Demikian surat keterangan ini di buat untuk digunakan sebagai mana mestinya.

Surabaya, 30 Desember 2006

ASMAN MFRAN



Dedy Setyadi

NIK.720560

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas hidayah serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan proses Kerja Praktek dan pembuatan laporan ini. Pelaksanaan Kerja Praktek serta pembuatan laporannya ini ditujukan sebagai syarat wajib untuk kelulusan.

Terlaksana kerja praktek sampai pada penyusunan laporan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah membantu penulis, baik yang berupa bimbingan, penjelasan maupun saran sehingga penulis dapat menyelesaikan kerja praktek.

Pada kesempatan ini, tak lupa pula penulis haturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Tuhan yang mahaEsa, karena atas hidayah dan karunia-Nya kami diberikan kesehatan serta kemudahan selama melaksanakan KP serta pembuatan laporannya.
2. Papa, mama, Kakak, serta keluarga yang lainnya yang telah memberikan semangat agar segera terselesaikan laporan kerja praktek ini.
3. Ir R. Sitepu, MEng selaku Dekan FT Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
4. Ir A.F.Lumban Tobing MT, Selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
5. Bpk. Andrew Joewono, ST, MT, Selaku Dosen Pembimbing
6. Bpk. Dedi Setyadi, selaku pembimbing Kerja Praktek sekaligus Asisten Manager Jaringan Akses Non Metal (JANM) Kebalen.

7. Bpk. Suroyo, selaku Supervisor Jarlokar.
8. Bapak Soermadi, Bapak Luber Winarto, Bapak Patrio, dan mbak Kurnia, selaku pembimbing lapangan Jarlokaf.
9. Sdr. Deka sebagai teman seperjuangan selama menjalani kerja praktek
10. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-satu yang telah membantu selama pelaksanaan kerja praktek dan penyusunan laporan ini.

Tak lupa penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak, apabila selama pelaksanaan kerja praktek ini terdapat kesalahan yang secara sengaja maupun tidak sengaja penulis lakukan.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa memberikan berkat kepada semua pihak yang telah membantu penulis sampai terselesaikannya laporan kerja praktek.

Akhir kata penulis mengharapkan agar laporan ini dapat berguna bagi yang memerlukannya.

Surabaya November 2006

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR v

Daftar Isi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Batasan Masalah 2

1.3 Tujuan 3

1.4 langkah-langkah pelaksanaan kerja praktek 3

1.5 Sistematika Penulisan 3

BAB II TINJAUAN UMUM PT TELKOM

2.1 Sejarah PT Telkom 5

2.2 Visi dan Misi 7

2.3 Arti Logo, Kredo, dan Maskot PT Telkom 8

2.4 Struktur Organisasi 11

BAB III JARLOKAF PT TELKOM

3.1 Pengertian Umum 14

3.2 Konfigurasi Sistem Jarlokaf 14

3.3 JENIS KODE WARNA DAN PENANDAAN KABEL OPTIK

3.3.1 Kabel fiber optic	17
1 Pipa longgar (Loose Tube)	17
2 Alur (Slot)	19
3.3.2 Kontruksi kabel optik	20
3.3.3 Spesifikasai kabel optic	23

3.4 JENIS DAN FUNGSI ALAT UKUR

3.4.1 Optical Domain Reflecto Meter (OTDR)	24
3.4.2 Power Meter	33

BAB IV KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

4.1 Pemantauan gangguan melalui laboratorium	
JAWARA (Jaringan Wajib Dipelihara)	36
4.2 Penanganan gangguan di ruang transmisi STO Mergoyoso	36
4.3 Penanganan gangguan modul di kabinet Kapasan dan Kalianak	37
4.4 Penyambungan Kabel Optik	37

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan	41
5.2 Daftar Pustaka	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Logo Telkom	8
2.2 Kredo	9
2.3 Maskot <i>Be Bee</i>	10
2.4 Struktur organisasi	11
3.1 Diagram Blok Jarlokaf	16
3.2 Penampang Kabel Optik Jenis Loose tube	19
3.3 Penampang Kabel Jenis Slot	20
3.4 Konstruksi Kabel Optik <i>Duct</i>	21
3.5 Konstruksi Dasar Kabel Atas Tanah	21
3.6 Konstruksi Dasar Kabel Rumah (2 s/d 6 fiber)	22
3.7 Konstruksi Dasar kabel rumah (8 s/d 12 fiber)	22
3.8 Kode warna fiber	24
3.9 Kode Warna Tabung	24
3.10 Blok diagram OTDR	25
3.11 <i>Optical Time Domain Reflectometer</i>	26
3.12 <i>Backscatter</i>	27
3.13 Konektor pada OTDR	28
3.14 Gambar Tanpak Muka OTDR	29
3.15 Tampilan Layar Setelah <i>Power On</i>	31
3.16 Optical power measurement	33

3.17	Patch cord loss	35
3.18	loop back test & end to end test	35
4.1	Peralatan penyambungan kabel optic	38
4.2	Sambungan Kabel Serat Optik	40

